



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Gnieźnie Spółka z o.o.
ul. Żwirki i Wigury 28, 62-200 Gniezno
Biuro Zarządu, Sekretariat tel. 61 424-59-10, fax. 61 426-30-87
KRS 0000201855 Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu,
IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
NIP: 784-00-03-346, Wysokość kapitału: 29.704.000,00 zł
www.pwikgniezno.com.pl, e-mail: sekretariat@pwikgniezno.com.pl

PLAN

BEZPIECZEŃSTWA WODNEGO

systemu wodociągowego eksploatowanego przez
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Gnieźnie

PBW 2.3.1 Procedura postępowania na wypadek pogorszenia się jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Procedura określa działania podejmowane w sytuacjach wystąpienia zdarzeń mogących wpłynąć na pogorszenie się jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Zatwierdził:

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Jan Lewandowski

Opracował:

Pełnomocnik
ds. Jakości
i Ochrony Środowiska
Katarzyna Filipczak
dr Katarzyna Filipczak

1. CEL I ZAKRES PROCEDURY

Celem niniejszej procedury jest zapewnienie szybkiego i skutecznego sposobu eliminowania zagrożeń zdrowia i życia ludzi powstałych na skutek pogorszenia się jakości wody dostarczanej przez sieć wodociągową oraz eliminowanie przyczyn je powodujących.

Zakres procedury obejmuje działania podejmowane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Gnieźnie Sp. z o. o. w porozumieniu z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Gnieźnie i innymi służbami.

2. PODSTAWA PRAWNA

- ❖ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001 nr 72 poz. 747, z późn. zm.);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294);
- ❖ Akty wykonawcze do ustawy.

3. OCENA JAKOŚCI WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA

Zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (dalej jako ustawa) Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Gnieźnie Sp. z o. o. ma obowiązek zapewnić zdolność posiadanych urządzeń wodociągowych do realizacji dostaw wody w wymaganej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem, a także zapewnić jakość wody, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (dalej jako rozporządzenie).

3.1. Nadzór nad jakością wody

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi sprawują:

- ❖ Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Gnieźnie, w ramach nadzoru sanitarnego,
- ❖ Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Gnieźnie Sp. z o. o., w ramach sprawowania kontroli wewnętrznej.

Prowadzona kontrola sanitarna zaopatrzenia ludności w wodę ma na celu zapewnienie odbiorcom wody dobrej pod względem zdrowotnym, zapobieganie epidemiom wodnym i ogniskom chorób zakaźnych przenoszonych przez wodę, a także zapobieganie zatruciom i innym skutkom mogącym nastąpić w wyniku zanieczyszczenia wody substancjami chemicznymi.

Na podstawie badań laboratoryjnych próbek wody wykonanych przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Gnieźnie (PSSE) oraz laboratorium Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Gnieźnie Sp. z o. o. (PWiK), oceniana jest jakość wody

ujmowanej, tłoczonej do sieci i dostarczanej odbiorcom. Miejsca poboru próbek wody uzgadniane są z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Gnieźnie (PPIS).

Zgodnie z rozporządzeniem woda jest bezpieczna dla zdrowia ludzkiego, jeżeli jest wolna od mikroorganizmów chorobotwórczych i pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, wszelkich substancji w stężeniach stanowiących potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz nie ma agresywnych właściwości korozyjnych i spełnia wymagania:

- 1) mikrobiologiczne określone w części A załącznika nr 1 do rozporządzenia,
- 2) chemiczne określone w części B załącznika nr 1 do rozporządzenia.

3.2. Ocena przydatności wody prowadzona w ramach kontroli wewnętrznej

Ocena przydatności wody prowadzona przez PWiK w ramach kontroli wewnętrznej obejmuje:

- przeprowadzanie badań jakości wody:
 - w zakresie dotyczącym co najmniej parametrów objętych monitoringiem zgodnie z częścią A i częścią B załącznika nr 2 do rozporządzenia;
 - z częstotliwością nie mniejszą niż określoną w załączniku nr 3 do rozporządzenia;
 - w przypadku wystąpienia okoliczności mogących spowodować zmianę jakości wody, a zwłaszcza jej pogorszenie (po awarii instalacji wodociągowej, awarii systemu uzdatniania wody, wymianie instalacji wodociągowej itp.), w zakresie oraz z częstotliwością ustalaną indywidualnie, w zależności od potrzeb;
- pobieranie próbek wody w szczególności:
 - w ujęciach wody,
 - w miejscach pozwalających na ocenę skuteczności procesu uzdatniania,
 - w miejscach wprowadzania wody do sieci wodociągowej,
 - z sieci wodociągowej w miejscach równomiernie rozmieszczonych na całym obszarze zaopatrzenia w wodę;
- ustalenie harmonogramu pobierania próbek wody do badań, z częstotliwością nie mniejszą niż określona w załączniku nr 3 do rozporządzenia, w uzgodnieniu z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Gnieźnie, tak aby terminy badań przeprowadzanych przez PPIS i PWiK były równomiernie rozłożone w czasie;
- wykonanie lub wskazanie przez PWiK stałych punktów czerpalnych reprezentatywnych dla danego wodociągu i służących do pobierania próbek wody;
- przechowywanie wyników badań wody przez okres co najmniej 5 lat i przekazywanie ich na wniosek PPIS;
- udostępnianie wszystkim zainteresowanym wyników analiz jakości wody w siedzibie PWiK oraz na stronie internetowej www.pwikgniezno.com.pl;
- informowanie PPIS w Gnieźnie o przekroczeniach parametrów jakości wody określonych w § 6 ust. 2 rozporządzenia.

Stała kontrola jakości wody jest integralną częścią zadań Działu Jakości i Ochrony Środowiska PWiK, zapewniającą skuteczność procesów uzdatniania, odpowiednią jakość produkcji wody oraz eliminację jej wtórnego zanieczyszczenia w sieci dystrybucyjnej.

3.3. Ograniczenie ryzyka mogącego spowodować pogorszenie jakości wody.

W celu ograniczenia ryzyka i okoliczności mogących spowodować pogorszenie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, PWiK prowadzi:

- systematyczną ocenę jakości wody pod względem bezpieczeństwa dla zdrowia ludzkiego w zakresie:
 - podstawowych parametrów mikrobiologicznych określonych w części A załącznika nr 1 do rozporządzenia,
 - podstawowych parametrów chemicznych określonych w części B załącznika nr 2 do rozporządzenia,
 - parametrów wskaźnikowych oraz dodatkowych wymagań chemicznych określonych w częściach C i D załącznika nr 1 do rozporządzenia,
 - substancji promieniotwórczych określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia;
- bieżącą kontrolę i utrzymuje należyty stan sanitarno – techniczny urządzeń służących do ujmowania, uzdatniania i transportu wody przeznaczonej do spożycia;
- okresową kontrolę stanu zdrowia pracowników zajmujących się konserwacją i eksploatacją urządzeń oraz instalacji służących do ujmowania, oczyszczania i przesyłania wody.

4. SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU SKAŻENIA WODY LUB POGORSZENIA JEJ JAKOŚCI.

Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi powinna być bezpieczna dla zdrowia i życia człowieka. Źródła wody muszą być odpowiednio chronione i eksploatowane. Należy nie dopuszczać do sytuacji mogących spowodować zanieczyszczenie lub skażenie wody, a także zadbać o skuteczny przebieg jednostkowych procesów oczyszczania oraz bezpieczny transport i dystrybucję wody.

4.1. Potencjalne przyczyny pogorszenia jakości wody.

Wśród potencjalnych przyczyn pogorszenia jakości wody należy wymienić:

- awarie sieci wodociągowej, związane przede wszystkim z rozszczelnieniem sieci,
- awarie w systemie uzdatniania wody:
 - zerwanie złoża w filtrze, wypływ złoża filtracyjnego z filtrów
 - uszkodzenie zaworów zwrotnych
 - rozregulowanie systemu napowietrzania wody
 - nieprzestrzeganie procedur płukania filtrów i dezynfekcji wody
- awarie na ujęciach wód podziemnych:
 - napływ wód gruntowych do studni głębinowych
 - zerwanie lustra wody w studni głębinowej
 - awarie i wymiany pomp głębinowych
 - awarie rurociągu tłoczego ze studni

- zaczopowanie studni
- celowe skażenie wód głębinowych lub zbiorników wody oczyszczonej.

4.2. Przyjmowanie zgłoszeń o zaistniałych awariach oraz o pogorszeniu jakości wody.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Gnieźnie Sp. z o. o. prowadzi całodobowe dyżury w dni powszednie i świąteczne, w czasie których przyjmowane są wszelkie zgłoszenia dotyczące nie tylko awarii sieci wodociągowo - kanalizacyjnej, ale również zgłoszenia dotyczące jakości wody, pod numerami telefonu:

- 994 – pogotowie wodociągowe
- (61) 424 59 60 – dyspozytornia.

Informacje o stanie jakości wody mogą również wynikać ze zgłoszeń PPIS w Gnieźnie, która prowadzi zewnętrzną kontrolę jakości wody.

4.3. Zasady postępowania w przypadku wystąpienia pogorszenia się jakości wody.

W przypadku wystąpienia sygnałów lub zgłoszeń dotyczących pogorszenia jakości wody zimnej dostarczanej do sieci lub do odbiorców, Pełnomocnik ds. Jakości i Ochrony Środowiska dokonuje oceny zgłoszenia i decyduje o podjęciu określonych działań.

Próbki wody pobierane są przez certyfikowanych próbkobiorców i dostarczane do Laboratorium Wody i Ścieków, celem określenia wielkości wskaźników, na podstawie których dokonana zostanie ocena jej przydatności. Oznaczane są parametry wskaźnikowe co najmniej w zakresie parametrów grupy A, z uwzględnieniem rodzaju zgłaszanych zmian jakości wody. W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnych zawartości oznaczanych wskaźników, Pełnomocnik ds. Jakości i Ochrony Środowiska o zaistniałym fakcie informuje niezwłocznie Członka Zarządu Dyrektora Technicznego, kierownika Działu Produkcji Wody lub kierownika Wydziału Sieci Wodociągowej i Usług oraz PPIS w Gnieźnie, zgodnie z procedurą PBW 2.1.1 *Zasady postępowania i przepływu informacji*.

Sprawozdanie z badań jakości wody jest przekazywane PPIS celem dokonania oceny przydatności wody do spożycia przez ludzi, w terminie określonym w § 6 ust. 9 rozporządzenia,

Jeżeli jakość wody nie zagraża bezpieczeństwu zdrowia i życia odbiorców, jest ona warunkowo dopuszczona do spożycia, a PWiK podejmuje działania zmierzające do przywrócenia właściwej jakości wody, m.in. poprzez przeprowadzenie awaryjnego płukania sieci oraz wnikliwe skontrolowanie jednostkowych procesów technologicznych oczyszczania wody. Po zakończeniu działań naprawczych dokonuje się ponownego poboru próbek wody i oznaczenia zawartości parametrów wskaźnikowych. Informacja o uzyskanych wynikach oraz sprawozdanie z badań przekazywane są w sposób analogiczny do opisanego powyżej.

4.4. Zasady postępowania w przypadku skażenia wody.

Jeśli jakość wody może stanowić potencjalne zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzkiego, tj. w przypadku uzyskania wyników badań wody wskazujących na ponadnormatywny, nietypowy dla ocenianej wody wzrost wskaźników mikrobiologicznych,

obecność pojedynczych bakterii chorobotwórczych lub niewielkie (niezagrożające zdrowiu) przekroczenia wskaźników chemicznych, Pełnomocnik ds. Jakości i Ochrony Środowiska informuje o tym fakcie Prezesa Zarządu PWiK, kierownika odpowiedniego Działu/Wydziału, Szefa Reagowania Kryzysowego oraz PPIS w Gnieźnie. Szef Reagowania Kryzysowego, zgodnie z zapisami procedury PBW 2.1.1, przekazuje informację urzędowi miast i gmin obszaru objętego skażeniem oraz podmiotom zewnętrznego Zarządzania Kryzysowego.

Jednocześnie PWiK podejmuje następujące działania:

- ustalenie obszaru objętego zagrożeniem,
- niezwłoczną likwidację skutków zaistniałej sytuacji: podejmuje przedsięwzięcia naprawcze i ustala harmonogram ich realizacji,
- dezynfekcję wody podchlorynem sodu, w ilościach nieprzekraczających wartości dopuszczalne zgodne z rozporządzeniem w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (po podaniu chloru na sieć wodociągową przeprowadza się badania zawartości wolnego chloru w wodzie, zarówno przy skażeniu miejscowym jak i całkowitym),
- intensywne awaryjne płukanie sieci wodociągowej,
- przeprowadzenie badań kontrolnych jakości wody, których wynik decyduje o powtórzeniu lub zakończeniu działań naprawczych,
- przekazanie wyników badań kontrolnych wody PPIS w Gnieźnie.

W sytuacji potwierdzenia zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego, tj. jeżeli uzyskane wyniki badań wody, wykonane w ramach monitoringu wewnętrznego lub nadzoru sanitarnego, wykażą obecność mikroorganizmów chorobotwórczych lub niespełnienie wymagań dotyczących parametrów chemicznych o istotnym i bezpośrednim znaczeniu dla zdrowia konsumentów w stopniu powodującym brak przydatności wody do spożycia przez ludzi stwierdzonej przez PPIS, następuje natychmiastowe unieruchomienie wodociągu lub jego części.

W zależności od rodzaju i skali zagrożenia dla życia lub zdrowia konsumentów podejmowane działania powinny być ukierunkowane na:

- powiadomienie władz samorządowych oraz jednostek wytypowanych do udzielania pomocy w sytuacjach kryzysowych,
- poinformowanie odbiorców o zaistniałym zagrożeniu w sposób opisany w pkt. 4.5,
- okresowe wstrzymanie dostaw wody w części lub w całości sieci wodociągowej,
- zapewnienie awaryjnych źródeł zaopatrzenia w wodę w sposób opisany w pkt. 4.6,
- usunięcie źródeł zagrożenia poprzez:
 - zlokalizowanie przyczyny i rodzaju zanieczyszczenia wody,
 - wyłączenie skażonych studni głębinowych,
 - wyłączenie stacji uzdatniania wody lub jednostkowego procesu technologicznego będącego źródłem skażenia, względnie zbiornika wody,
 - wyłączenie skażonego odcinka sieci wodociągowej poprzez zamknięcie zasuw,
 - dezynfekcję ujmowanej wody oraz intensywne płukanie studni głębinowych w granicach ustalonych zasobów eksploatacyjnych,
 - dezynfekcję wody gromadzonej w zbiornikach wody czystej (wyrównawczych),

- czyszczenie i dezynfekcję zbiorników,
- dezynfekcję skażonych odcinków sieci wodociągowej,
- intensywne płukanie odcinków sieci wodociągowej,
- zlecenie laboratoryjnych badań mikrobiologicznych i fizyko-chemicznych próbek wody w zakresie rozszerzonym na urządzenia, co do których występuje podejrzenie o możliwości przeniesienia skażenia,
- bieżące informowanie PPIS o uzyskanych wynikach badań jakości wody.

Z wszystkich prowadzonych działań muszą być prowadzone zapisy, które po ich zakończeniu przekazane zostaną do Działu Jakości i Ochrony Środowiska, wraz ze świadectwami PZH użytych materiałów. W oparciu o nie Rada Bezpieczeństwa dokona oceny podjętych działań, głównie pod kątem skuteczności i sprawności ich przeprowadzenia.

4.5. Sposoby informowania odbiorców o jakości wody, w tym o zagrożeniach związanych z jej jakością.

W celu poinformowania odbiorców wody o zagrożeniach związanych z pogorszeniem jakości wody lub z jej skażeniem, Zarząd PWiK lub osoba upoważniona, redaguje oficjalną informację, która jest podana do publicznej wiadomości poprzez:

- umieszczenie komunikatu na stronie internetowej PWiK (<http://www.pwikgniezno.com.pl>),
- przekazanie informacji do urzędu miasta/gminy celem umieszczenia ich na stronie internetowej urzędu,
- zamieszczenie ogłoszenia w lokalnych mediach (prasa, radio, portale internetowe),
- wywieszanie na tablicach informacji publicznej zlokalizowanych na terenie miasta i/lub gminy,
- w inny sposób, np. poprzez urządzenia nagłaśniające.

Po otrzymaniu pozytywnych wyników badań próbek wody i otrzymaniu akceptacji przez PPIS w Gnieźnie, obowiązkiem PWiK jest poinformowanie odbiorców o odwołaniu niebezpieczeństwa związanego z występującym skażeniem wody i zamieszczenie komunikatów o pozytywnej ocenie przydatności wody do spożycia przez ludzi w identyczny sposób, jak przekazywane zostały informacje o skażeniu wody.

4.6. Zapewnienie awaryjnych źródeł dostaw wody.

W celu zapewnienia awaryjnego zaopatrzenia w wodę podjęte zostaną następujące działania, w zależności od skali problemu:

- 1) dokonanie przełączeń w infrastrukturze technicznej na nieskażone źródła zasilania w wodę,
- 2) zorganizowanie dostaw wody pitnej (beczkowozy, woda butelkowana),

- 3) zorganizowanie dostaw wody do celów gospodarczych przy użyciu środków własnych, a w przypadku konieczności dostarczenia wody na znacznym obszarze, przy użyciu wozów straży pożarnej.

W celu prawidłowego zorganizowania dostaw wody należy:

- określić punkty dostaw dla poszczególnych części miasta,
- opracować i rozpowszechnić harmonogram awaryjnych dostaw wody,
- zapewnić środki transportu oraz ludzi do realizacji dostaw,
- udostępnić zastępczy punkt poboru wody na terenie PWiK.

Do transportu, gromadzenia i czerpania wody z zastępczych źródeł zaopatrzenia, należy korzystać tylko i wyłącznie z cystern przeznaczonych do wody pitnej. Cysterny te powinny być wyposażone w stosowny kran czerpalny, zabezpieczony przed skażeniem oraz włącz do napełniania zbiornika zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych oraz możliwość bezpiecznego opróżniania i czyszczenia oraz nie dopuszczenia do wtórnego skażenia wody. Sposób korzystania z wody z cystern w sytuacji awaryjnego zaopatrzenia w wodę opisano w procedurze PBW 2.2.1 *Instrukcja utrzymania cystern w gotowości*.

5. Załącznik

Załącznik nr 1 – Schemat postępowania w przypadku skażenia wody.

Schemat postępowania w przypadku skażenia wody.

